



Denière annonce

Neuvième colloque international francophone

CMOI 2008 NANTES 17 – 21 novembre 2008

Du fait des vacances scolaires en France, la date limite d'envoi des résumés est repoussée au 26 mai 2008

METHODES ET TECHNIQUES OPTIQUES POUR L'INDUSTRIE

Les potentialités de l'optique (mesures ponctuelles ou globales sans contact, grande résolution spatiale et temporelle, miniaturisation et bas coût possibles) sont devenues et deviendront de plus en plus des réalités dans le monde industriel grâce aux progrès réalisés dans le domaine de la microélectronique, de la micromécanique, de l'imagerie et du traitement du signal.

Après le Pays Basque, la Bretagne, le Bordelais, le Territoire de Belfort, la Région Rhône-Alpes, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la Région Alsace et la Région Aquitaine, le club CMOI "Contrôles et Mesures Optiques pour l'Industrie" de la Société Française d'Optique, vous propose de vous rendre en l'an 2008 à Nantes dans la Région des Pays de la Loire, région très conviviale et très propice aux affaires avec ses nombreux secteurs industriels.

Les thèmes suivants seront abordés :

- Etude et développement de nouvelles techniques de mesures optiques émergentes
- Mesure des déformations et contraintes. Comportement mécanique et thermique des matériaux et structures. Suivi d'essais mécaniques
- Analyse vibratoire
- Contrôles non destructifs
- Mesure de position, distance, déplacement et vitesse
- Contrôle dimensionnel. Mesures 3D
- Caractérisation des surfaces. Rugosité. Profilométries. Microscopies
- Imagerie et mesures optiques dans les sciences du vivant et l'environnement
- Utilisation de l'optique en mécanique des fluides
- Thermographie et techniques IR
- Optique spatiale. Astronomie
- Robotique
- Éclairage industriel, LED
- Micro et nanotechniques
- Vision, affichage, photométrie, écrans plats conception et test
- Lasers spécifiques pour la mesure et interaction laser-matière pour l'étude des matériaux
- Capteurs à fibres optiques
- Capteurs et matériaux photosensibles associés aux mesures optiques
- Traitement d'image et traitement du signal spécifiques aux mesures optiques
- Conservation et restauration des objets du patrimoine
- Qualité, normalisation et certification en optique

A titre indicatif, signalons que les techniques suivantes ont été abordées lors des précédents colloques (liste non exhaustive) : Holographie numérique, speckle, vibrométrie, moiré, spectroscopie, ultra-sons laser, profilométrie, microscopie, interférométrie, vélocimétrie laser, ombroscopie, strioscopie, cinématographie, imagerie, techniques de lumière structurée, déflectométrie, photogrammétrie et vidéogrammétrie, ellipsométrie, photoélasticimétrie, capteurs à fibres optiques, réflectométrie, tomographie, diffusion laser, thermographie,...

Appel à conférences, affiches et stands

- Comme pour le précédent colloque, les conférences ouvertes le plus largement possible à la discussion devront être accessibles aux techniciens et chercheurs, ingénieurs et décideurs de l'industrie, non spécialistes de l'optique.
- **Une exposition de matériels opérationnels pour l'industrie** avec des démonstrations pédagogiques illustrant les thèmes du colloque sera organisée **pendant 2 jours, les 19 et 20 novembre 2008**.
- Les chercheurs, les techniciens et ingénieurs de l'université, du CNRS et de l'industrie désirant faire **une communication** ou présenter **une affiche (poster)** à ce colloque (expression de besoins industriels, exposés sur l'utilisation opérationnelle de méthodes dans l'industrie, nouveaux développements, nouvelles méthodes) sont priés d'envoyer, avec leurs coordonnées, un titre et un résumé de leur intervention au Président du Club **au plus tard le 26 mai 2008**. Il devra être suffisamment explicite pour permettre au Comité Scientifique et Technique de faire la sélection.

Afin d'uniformiser la présentation du recueil distribué aux participants, voir le [modèle de résumé en annexe](#)

- En cas d'acceptation, **un texte de 6 pages environ**, avec les recommandations de présentation, sera **demandé aux auteurs pour le 19 septembre 2008** pour les **Actes du colloque** qui seront réalisés sous la forme d'un CD-ROM.
- Le programme laissera une large part pour les discussions et débats après chaque conférence, afin que la communication s'établisse parfaitement entre opticiens qui développent les techniques et les industriels utilisateurs. Par ailleurs, le programme sera conçu pour favoriser la visite des stands et des affiches, lors de pauses café de longue durée. **Une visite d'un important site industriel est prévue.**
- D'autre part, **une journée de formation introductive** au colloque sera programmée pour donner aux participants qui le souhaitent, les principes de base permettant une meilleure compréhension des exposés.

Public

- Les conférences du Club concernent un large public : aussi bien les scientifiques que les ingénieurs et les techniciens de l'industrie, spécialistes ou non de l'optique, désireux de connaître les possibilités des applications industrielles de l'optique.

Contact :

Paul SMIGIELSKI, Président du club SFO/CMOI, 4 Bd Pt Roosevelt – F 68200 Mulhouse
Tél/fax : + 33 (0) 3 89 46 49 82 - Courriel : club-cmoi@wanadoo.fr
Site internet : www.sfoptique.org/SFO/CMOI/club/c_club.html ou www.club-cmoi.fr.st

PHOSFOS – Photonic Skins for Optical Sensing

**Francis Berghmans, Hugo Thienpont, Peter Van Daele ⁽¹⁾, Peter Dubruel ⁽²⁾, Wacław Urbanczyk ⁽³⁾,
Jan Rayss ⁽⁴⁾, David J. Webb ⁽⁵⁾, Johan Vlekken ⁽⁶⁾, Kyriacos Kalli ⁽⁷⁾, Kate Sugden ⁽⁸⁾**

Vrije Universiteit Brussel

Pleinlaan 2, B-1050 Brussels, Belgium

(1) IMEC

Technologiepark (B. 914), Grote Steenweg Noord, B-9052 Zwijnaarde, Belgium

(2) Ghent University

Krijgslaan 281, B-9000 Gent, Belgium

(3) Wrocław University of Technology

Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław, Poland

(4) Marie-Curie Skłodowska University

Pl. M. Curie-Skłodowskiej 3, 20-031 Lublin, Poland

(5) Aston University

Aston Triangle, B4 7ET Birmingham, UK

(6) FOS&S

Cipalstraat 14, B-2440 Geel, Belgium

(7) Cyprus University of Technology

Archbishop Kyprianos 31, 50329 Lemesos, Cyprus

(8) Astatense Ltd.

Torrin Drive 52, SY3 6AW Shrewsbury, UK

PHOSFOS – « Photonic Skins for Optical Sensing » est un projet de recherche lancé dans le septième programme-cadre de la Commission Européenne. Le projet vise le développement de systèmes de capteurs à fibres optiques intégrés avec l'optoélectronique et l'électronique de contrôle et de détection dans des films flexibles en polymère.

Pour ceci il fait d'abord appel à la technologie des fibres micro-structurées en silice et en polymère ainsi qu'aux réseaux de Bragg inscrits dans ces deux types de fibre. Ensuite il repose sur les dernières technologies micro-optiques ainsi que d'électronique et d'optoélectronique souples permettant l'intégration des réseaux de Bragg fibrés avec les sources ainsi que les détecteurs optiques dans des couches de polymère souple. La couche polymère fait office de peau « artificielle » sensible à différents niveaux de pression ou de déformation. Les applications visées se trouvent dans le domaine du suivi de l'intégrité de différentes structures ainsi que dans le domaine médical.

La présentation inclura une revue des activités de recherche du projet ainsi que quelques résultats probants obtenus jusque-là.